

MAGYAR SZÁRNYAK

SZERKESZTI: JÁNOSV ISTVÁN

1944 NOVEMBER 15. (VII. ÉVF. 22. SZÁM)



SZELEK SZÁRNYÁN

(Nád A. felv.)

ÁRA

1

PENGŐ



DORNIER

DO 26

NAGYHATÓTÁVOLSÁGÚ REPÜLŐCSÓNAK

Gyorsbombázóink bevetésen...

(A repülőerők haditudósítójától.) A felderítők kiértékelt jelentései megállapították, hogy a Sz.-i repülőterre több mint száz vadász, valamint egyéb ellenséges harci gép települt. Gyorsbombázó századaink reggel hat óra óta készültségben vannak, olyan várakozás előzi meg a bevetési parancsot, mint valamikor a legkedvesebb lovagi torna nemes és vérnélküli küzdelmét. Az idő tiszta, szépen fakadnak fel a korareggeli eget borító halovány ködpárák s hét óra után kezdődik is a készülődés. Már a bevetési megbeszélés is páratlan esemény: résztvesz rajta *Rudel alezredes is, a tölgyfalombokkal és briliánsokkal kitüntetett legendás német stúkaparancsnok*, aki most a *FW. 190-es* rombolók parancsnoka. A megbeszélés eredményeként a nagyarányú támadásra három kötelék indul. Egyeztetik az órákat: pontosan *nyolckor Rudel alezredes rombolóezrede* bombáz és támad *nyolc óra öt perckor a magyar Me. 210-es gyorsbombázók két százada, nyolc óra nyolc perckor pedig Barkhorn tölgyfalombos, kardos lovagkereszttel kitüntetett őrnagy egy vadászosztálya* hajt végre alacsony támadást az orosz repülőter ellen.

Az órák mindenütt egyeznek, ezúttal annál fontosabb a pontosság, miután az egész támadás eredményessége is ezen múlik. A fegyveres parancsnokai jelentik: repesz- és gyújtóbombaterhelés a gépben van.

Mint hatalmas, furesza állatok, másznak elő a repülőter minden oldaláról az indítóvonalra guruló kócsagszürke *Me. 210-esek*, felsorakoznak, majd pompás nekilendüléssel emelkednek a magasba, fémtestükön, a hajózókabin tetején csillámlóva verődik vissza az ősze reggeli napsugár. Olyan a levegő, a lombosodó

keresztül, — itt-ott szivárványosan csillan meg a fény egy-egy párafoszlánynon — hogy már nincs idő e repülés élvezetére, a gépek körül tömördek füstlabdaes úszkál: az *elkeseredett légvédelem tömördek tüze...* Elhangzik az *»élesíts!«*, bombáink készen várják már a kioldást, a lövészek beindítják a géppuskatornyokat s az előrenéző gépágyúk minden pillanatban készek a tüzelésre. Az ellenséges repülőter felett már sűrű füstgomolyagok kígyóznak: *Rudel alezredesék nem jártak eredménytelenül s gyorsbombázó gépeink egymás után, rajokban zuhannak a célra.* Talán másodpercekig sem tartott, míg 4500-ról 1500 méterre értünk, alig múlt el a szédítő zuhanás, egy fordulóval kihúznak a gépek a bombázott terep fölé. Azután még egy hirtelen forduló, le, alacsony támadásba s a fedélzeti fegyverek végigpásztáznak a földön ülő ellenséges gépeken és még megmaradt berendezéseken. *Alig vagyunk 25 méterre a földtől.*

A támadásnak vége. A gépek felhúznak, a személyzetnek minden idege pattanásig feszül, — ez az a pillanat, amelynél négy-szeresére súlyosodik a gyors emelkedéstől az emberi agyvelő — s alig vagyunk ismét a magasban: a távolabbi repülőterről riadózott orosz vadászok igyekeznek beérni *B. százados* utolsó raját.

A támadásból még éppen felhúzó *N. főhadnagy* gépére máris tüzet zúdít az

ellenséges *Jak. 9-es*. Hirtelen átúsztat balra s a *Me. 210-es* lövésze, *Cs. szakaszvezető* azonnal célbaveszi a támadót. A célzókészülékben pontosan ül a rájukforduló vadászgép, de *Cs.* még mindig várakozva tartja ujját a löbbilentyűn. Szakadozottan mondja be pilótájának az irányt, hogy félreeszszhassanak a támadó



A bevetés megbeszélése



Indítóvonalra gurul a gép



A személyzet a géphez megy...



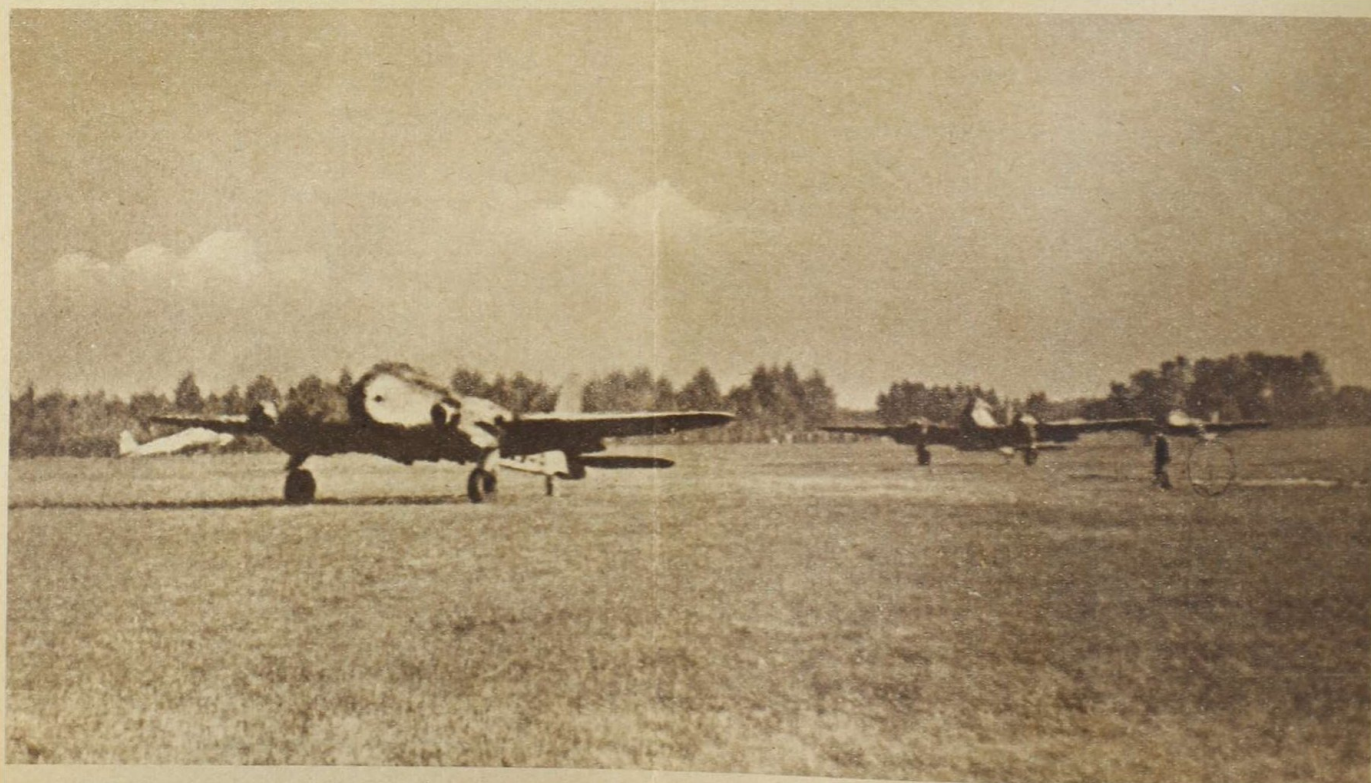
lővedékei elől s maga a támadó mégis a célban marad-
jon. A gépek észbontó sebességgel hasítják az eget,
nem tudni, talán egy percig sem tartott az egész, a
Jak. 9-es már 50 méterre van N. főhadnagytól: Cs. lő...
s a vadászgép hirtelen bal siklófordulóba megy át, N.
főhadnagy szintén balfordulóba húz...

A *Jak. 9-es* 500 méteres zuhanás után kigyulladva,
füstöt és lángot lövellve vágódik a föld felé.

Néhány perc még s a gyorsbombázógépek saját

terület felett vannak. Közülünk senki sem hiányzik
s az egymásközi rádióon többen máris üdvözik az
újabb légigyőzelmet arató, mindig nyugodt Cs. szá-
kaszvezetőt, akinek már eddig is kétszeres ezüst kitün-
tetése és I., II. osztályú vaskeresztje van.

Gyorsbombázó századaink méltón végezték el fel-
adatukat, 46 gépet pusztítottak el a földön s a légi harc
is az ő győzelmükkel zárult.



RÁKOSI AVIATIKUSOK

Adatok a magyar aviatika történetéhez

1903 őszén az amerikai Wright-fivérek 260 méteres repülésükkel a levegőnél nehezebb gépszerkezettel a levegőbe emelkedtek és ezzel az emberiség uralmába vette azt a birodalmat, amelyért ösidők óta sóvárogva vágyott.

Ez eredmény után majd minden nemzet munkához látott és megindult a gépszerkesztők között a verseny. az aviatika rohamos fejlődésnek indult.

Az események torlódnak egymásra. 1909 szeptember 25-én Blériot Lajos átrepült a La Manche csatornát és még ugyanez év őszén gépével Budapesten mutatja be repülési tudományát. Ez volt az első repülőgép, amit Budapesten, de egész Magyarországon a levegőben láttunk.

Mikor azután a fejünk felett zúgó gépmadár ott vitte szárnyán a repülni vágyó lelkünket és elbűvölve néztük azt az embert, aki biztos kézzel kormányozta az emberi elme legzsélemből alkotást, a repülőgépet, tulajdonképpen akkor született meg a magyar aviatika.

Két tucatnyi lelkes, akarni vágyó, megszállott ember jelent meg a rákosi lovassági gyakorlóterén, hogy hírt, dicsőséget, szerencsét, érvényesülést és eredményeket érjenek el.

De lássuk csak, kik voltak azok, akiknek legnagyobb része előzetes tanulmány, szakértelem és hozzáértés nélkül máról-holnapra elhatározta, hogy meghódítja a levegőt.

Ebben az időben az aviatika még a tapogatózások és a homályban való botorkálások korát élte. A vele foglalkozóknak a megoldandó problémák nagy sokaságától megtévesztve, nem tudták megtalálni munkájuk és céljuk helyes irányát.

Valóságos fogalmi káosz uralkodott akkortájt nemcsak nálunk, de mindenütt a világon.

Feltalálók, hivatott és nem hivatott szakemberek, sportemberek, technikusok, mérnökök, mecénások, kisparosok, diákok, rajongók és széjhámosok vetették magukat a repülésre.

A rostálás lehetetlen volt, a rostálás munkáját idők folyamán maguk az események végezték.

Itt közöljük a rákosi repülők nevét, kik közül az első csoport az élgárdát alkotta és illő, hogy ennek a 17 aviatikusnak a nevével minden idők magyar ifjúsága megismerkedjék.

A Rákosra való költözködés sorrendjében első volt n. Kutassy Agoston vármegyei tiszttviselő, Adorján János gépkocsivezető, Horváth Ernő középiskolai tanár, Zsélyi Aladár gépészmérnök, Székely Mihály műgyemeti hallgató, Svachulay Sándor lakatos mester, Wittmann Viktor gépészmérnök, Lányi Antal hadnagy, gr. Teleky Tibor földbirtokos, Prodam Guido okl. gyógyszerész, Kvasz András mechanikus, Tóth József asztalos, Takács Sándor artista, Dobos István amatőr szerelő, Minár Gyula mechanikus, Kolbányi Géza főgépész, Dedics testvérek, motorkészítők.

A fentiek közül a pilóták az egy Adorján János kivételével — ki másfél éves működése után hátatfordított az aviatikának — mindegyik eleget tett a nemzetközi pilótavizsga feltételeinek és megszerezte a nemzetközi pilótaigazolványt, Svachulay Sándor, Horváth Ernő és Kolbányi Géza gépszerkesztők, valamint Dedics-testvérek motorkészítők pedig teljesítményükkel szolgáltattak rá az elismerésre.

A pilóták közül Takács Sándor, Zsélyi Aladár voltak a magyar aviatika első vértanúi, mindketten a Rákoson zuhantak le, rajtuk kívül Takács Béla, Wittmann Viktor, Dobos István haltak meg repülőhalált és ma, 30 év után, hatan vannak közöttük már csak életben. Svachulay Sándor, Minár Gyula, Kvasz András most is a repülés ügyét szolgálják, Prodam Guido gyógyszerész lett, Tóth József egy találmánya révén vállalkozó, Székely Mihály pedig mint igazgató főmérnök működik.

A rákosi repülők második csoportja, Csermely Károly, Fekete Örs hadnagy, Csók Károly, Zsemlye Elemér, Lazarus Antal, Groh János, Possert János, Reiter Béla, Létay-testvérek, Takács Béla és Wéber Károly hosszabb-rövidebb kísérletezés után mint amatőr gépépítők idővel teljesen eltűntek a rákosi porondról.

Most tudjuk, hogy kik voltak a magyar aviatika úttörői és tudjuk, hogy mik voltak céljaik, nézzük meg, hogy tulajdonképpen mit csináltak.

Blériot budapesti repülése nyomán megalakult Budapesten a Magyar AERO Club. Számos áldozatkész mágus, közéleti férfi és pénzember 150.000 aranykorona befizetésével lehetővé tették a Club működését. A Club Budapest székesfőváros vezetésével elhatározta, hogy 1910. év június havában Budapesten nagy nemzetközi repülőversenyt rendez, aminek díjazására 400.000 aranykoronát, a rendezésre pedig 200.000 koronát, összesen 600.000 koronát irányoztak elő.

Ez a verseny akkor a földkerekségen megtartott hatodik nemzetközi repülőverseny volt. Az első 1909. őszén Reimsban tartották 200.000 frank díjazás mellett, ezt követték Pauban, Bresciában, majd Helispolisban (Egyiptomban), végül 1910. év kezdetén Nizzában 300.000 frank díjazás mellett megtartott versenyek.

A kiírt budapesti verseny, mely a magyaroknak még külön, a rendesen felül nagyobb díjazásokat helyezett kilátásba, az egész országban nagy érdeklődést és vérmes reményeket keltett fel.

Dr. Kutassy Agoston Párisba utazott, hogy ott magát repülőnek kiképezze és a Blériot-gyárban egy repülőgépet vásárolt, hogy így a budapesti nagy versenyen hírt, dicsőséget és nem utolsósorban, pénzt keressen.

Ő volt az első, ki 1910 tavaszán Párisból hazajött, magával hozva gépét, egy csomó mechanikust és egy francia kiképző pilótát.

Kutassy szerencsétlenségére, ugyanazzal a géppel, mellyel a franciák szép repüléseket végeztek, a Rákoson csak gurulni tudott, így gúnyos tréfálkozás központjába került és akaratlanul is csak ártott a magyar aviatikának.

Nemsokára Adorján János költözött a Kutassy-hangár mellé, egy Blériot-gépre emlékeztető, de teljesen magyar géppel: még a motorját is magyar emberek, a Dedics-testvérek készítették, s mi türelmetlen szemlélők, alig vártuk a gép elkészülését.

Egy nap néhány méternyi gurulás után, a magyar gép a magyar tervezőt a levegőbe emelte és Adorján mintegy kétszáz métert repült egyenes vonalban. Ez volt az első magyar repülés!

Ezután már a harmadik magyar költözött a Rákosra. Horváth Ernő tanár. Már ő is repült.

Horváth után jött Zsélyi Aladár gépészmérnök. Igen könnyű kis gépet épített és kéthengeres Daragna-motort szerelt beléje.

Ugyanekkor, 1910. év tavaszán, a Helios magyar automobil Rt. vásárolt két Blériot-gépet. Szerződtették Robert de Montigny gróft és Croguet francia pilótákat. Ezek aztán szebbnél-szebb repüléseket végeztek a Rákoson és a magyar aviatikusok irigykedve nézték merész szárnyalásukat.

Zsélyi Aladár is ezidőtájt már pompás eredményeket ért el, külföldön pedig 1000 méternyi magasságban kóvályogtak már a gépek. A verseny előtt három nappal, június 7-én Zsélyi Aladár a Rákoson lezuhant és súlyos sebesüléseket szenvedett. A nagy verseny tehát a legkomolyabb magyar résztvevő nélkül folyt le. A versenyen ugyan résztvettek Horváth Adorján és Székely, de mindhárman csak rövidebb távokat repültek egyenes vonalban. A közönség igényét annyira fokozták a külföldi repülőművészek szereplése, hogy gúnyos hahotával fogadták honfitársaik szánalmas szárnypróbálgatásait.

Hangsúlyozni kell, hogy a nagy verseny, ha anyagi szempontból kudarcba is fulladt, mint attrakció és sportesemény egyenesen világraszóló volt.

A verseny után a magyarok tovább folytatták munkájukat. Sokat tanultak külföldi kollégáiktól. Horváth Ernő és Székely Mihály, aki nemrég még Zsélyi munkatársa volt. Ő hamarosan rendbehozta a kis Zsélyi-céget és gyönyörű repüléseket, siklózásokat végzett. Most már Kutassy is igen szépen repült.

Október elején egy katonai léghajó, a „Parseval” érkezett a fővárosba. A Rákoson szállt le. A következő napon Horváth a léghajóistiztek tiszteletére pompás repülést mu-

tatott be, mely majdnem végzetes, súlyos balesettel végződött: Horváth Ernő lezuhant.

Csermely Károly egy francia Voisin-biplánnal hatodiknak állott be a magyar repülőgárdába.

Csermely után indult meg a kísérletezők hada, akik a maguképitette tákolmányaikon, melyek többé-kevésbé mind utánzatok voltak, szeretnék volna legyőzni a levegőt. De gyarapodott a komolyabb elemeknek a száma is. Svachulay Sándor, aki Wiener-Neustadtban folytatta kísérleteit, hazajött. Foglalkozására nézve egyszerű iparos: lakatosmester volt, de a repülőgép problémájával már másfél évtized óta foglalkozott, ezen idő alatt a műhelyében rengeteg modell-kísérletet végzett. Nagy kezűgyesség, az anyag kitűnő ismerete és fáradhatatlan, végtelenül kitartó munkaeleje elejétől kezdve számottevő helyet biztosítottak számára a magyar aviatikában. Egyik modeljét még Bleriot budapesti repülése alatt kiállította a Royal-szálló nagytermében. Ez a készülék Párkányáná mellett kipróbálás alá is került, de a motor gyengesége miatt nem sikerült vele eredményt elérni.

Svachulay eltérve az eddig ismert konstruktörök anyagától, a fától, acélszövből építette meg gépét. Így készültek el az „Albatros” és „Kolibri” nevű monoplánjai is.

Ez év december 22-én dr. Kutassy Ágoston leteszi a pilótavizsgát és bebizonyítja, hogy mégis tud repülni. Ő az első magyar, ki ennek az okmányának a birtokába jutott. Igaz ugyan, hogy másnap hátatfordított az aviatikának és soha többet nem mutatkozott Rákoson.

A rákosi gárda egyre szaporodott. Wittmann Viktor gépészmérnök jött meg nyolcadiknak. Őt, Székely Mihályt és a közben felépült Zsélyi Aladárt a kereskedelmi miniszter ösztöndíjjal Franciaországba küldi tanulmányútra és repülni tanulni. Ez alatt jelenik meg Prodam Guido, aki Horváth tanár gépét repüli, miután Horváth rövidlátása folytán felhagy a repülőgép vezetéssel és ezentúl csak mint repülőgép szerkesztő ükődik. Azután jön Dobos István, ő a Svachulay szerkesztette gépek pilótája. Takács Sándor, aki Kolbányi Géza gépén repül, utánuk Kvasz András, aki eddig Zsélyi szerelője volt és gróf Teleki Tibor.

Prodam éri el a legnagyobb eredményeket. Igaz, hogy neki van a legjobb motorja. 1911 május 16-án átrepüli Quarnerót, hol mint fiumei születésűt, nagy ünneplésben részesítik.

1911 június 20-án a Rákost osztrák pilóták látogatják meg, Bier főhadnagy Wienből Budapestre repül, két napra rá Umlauff kapitány, mindketten a „Zeit” újság 10.000 koronás díjért repültek. Székely Mihály, ki időközben egy német Pischhoff-gépen tanult repülni, július 19-én szintén Wienből Budapestre és innen vissza repül.

Kint a Rákoson Kvasz András hajmeresztő dolgokat produkál. Ócska gépeken végez csodás repüléseket. Egy újabb aviatikus csatlakozik a régiekhez, Lányi Antal hadnagy. Augusztus 11-én gróf Teleki Tibor leteszi a pilótavizsgát, augusztus 28-án Lányi hadnagy elsőnek repül át a Balatont.

Végre 1911 október 17-én aviatikusaink együttesen rendeznek egy magyar versenyt Miskolcon, ahol óriási szélviharban egyedül Kvasz András emelkedik a magasba, de össze is töri gépét. November 4-én Prodam, aki rohamlépésben fejlődik, a főváros felett repül. Ez volt az első repülés Budapest felett. November 5-én Kvasz Szentesen mutat be látványos repülést és egy hétre rá végzi az első magyar túrarepülést Szentéről — Békéscsabára. 1912 január 30-án Prodam leteszi a pilótavizsgát a Rákoson. Május 31-én Takács Sándor a Kolbányi-féle géppel lezuhant.

Minár Gyula, Kvasz András egyik szerelője is ezidőben kap szárnyakra s az alig még 17—18 éves gyerek biztos kézzel kezeli a kormányt.

Augusztus 20-án rendezik a Rákoson az első nemzeti Szent István-versenyt. A verseny jelentősebb aviatikai eredményt hozott, de aviatikusaink némi pénzhez jutva folytathatták munkájukat.

Az időközben felgyógyult Takács Sándor október 13-án vizsgázni akart, ez a nap hozta meg a magyar aviatika első mártírját a nagy küzdelemben. A merészen szárnyaló gép szárnyai leszakadtak a törzsről és Takács Sándor a halálba zuhant.

Kilenc napra rá Lányi Debrecenből Nagyváradra repül.

November 12-én Kvasz Horváth Ernő újonnan szerkesztett gépével megjelenik a főváros felett, de motorhiba következtében kénytelen a műgyetem előtt a Dunába ereszkedni, azonban minden különösebb baj nélkül menekül gépével együtt.

Az 1913. évet Lányi nyitja meg, január 2-án Nagyvárad—Szilasi repülésével. Március 29-én Dobos István, május 29-én pedig Kvasz András leteszi a pilótavizsgát Rákoson. Június 16-án Zsélyi Aladár és Wittmann Viktor leteszi a pilótavizsgát Wiener-Neustadtban. Augusztus 17-én Lányi Nagyváradról Szegedre repül.

Augusztus 20-án rendezik a Magyar Aero Szövetség a második nemzeti Szent István-versenyt a Rákoson.

A verseny szép anyagi és erkölcsi eredménnyel zárult, a rákosi aviatikusok majd mindannyian igen szépen szerepeltek. A verseny végén Székely gépével lezuhant és sérüléseket szenvedett.

Tóth József szeptember 4-én leteszi a pilótavizsgát a Rákoson. Szeptember 18-án Dobos Mezőtúrról Budapestre repül. Október 5-én aviatikusaink Szombathelyen rendeznek versenyt.

1914 február 10-én Dobos megjavítja a magyar magassági rekordot 1850 méterre. Áprilisban Zsélyi kész gépével az állam által adományozott pompás motorral gyönyörűen repül. Április 15-én Zsélyi újra felszáll, de valami jelentéktelen hiba miatt lezuhan és ezután következében hosszú szenvedés után július 1-én meghal. Zsélyi Aladár az aviatika második mártírja.

Most már erősen fogyatkozik a rákosi gárda. Adorján, Kutassy kiválása után Takács Sándor, Zsélyi Aladár kivül gróf Teleki Tibor is elhunyt, majd Kolbányi Géza is visszavonul az aviatikától.

Május 3-án báró Pasquier francia repülő bemutatja a bukfencrepülést a Rákoson.

1914 június 7-én és 8-án modelkiállítás rendez a Szövetség, majd 11-én modelversenyt tart. Július 15-én Minár leteszi a pilótavizsgát a Rákoson.

A Szövetség július 26-án Pöstyénben országos repülőversenyt rendez, ez volt a békeévek utolsó ténye. A verseny erkölcsi győztese Minár Gyula, magyar géppel és motorral, ami annál is inkább kimagasló teljesítmény volt, mert a versenyen Wittmann és Lányi osztrák gépekkel vettek részt.

A verseny befejeztével megindul a világháború. Augusztus 4-én a 10 tagra lecsökkent rákosi gárda minden egyes tagjai katonai szolgálatra jelentkeznek és a repülőkhöz nyer beosztást.

A Rákos elnéptelenedik, a hangárok kapuit bezárják. Csak ritkán jönnek a hírek a harcterről. Takács Béla a Kárpátokban lezuhan és hősi halált halt. Kvasz András kényszerleszállás folytán orosz fogságba esik. Prodam Guido légi harc közben megsérül és olasz fogságba kerül.

Az összeomlás után a proletárdiktatura reáteszi kezét a rákosi hangárokat, lakóiknak költözködni kell, vörös repülők veszik azokat igénybe. Majd jön a román megszállás, Rákost a románok tartják megszállva és kivonulásuk előtt lebontanak mindent, még az igazgatósági épület téglaházát is és elhordják az utolsó szegig. Ezzel a szomorú aktussal ér véget a rákosi aviatikai telep élete és pontosan 10 évre rá, hogy nagy reményekkel építették maguknak az első hangárokat, ismét futóhomok seprí végig az elhagyott Rákos üres mezejét.

Ha működésüket összehasonlítjuk a gazdag nyugati nemzetek aviatikájával, hol abban az időben töke, nagyipar és virágzó gyárak állottak a repülők rendelkezésére, akkor megállapíthatjuk, hogy ők, akik pénz, támogatás és buzdítás nélkül áthághatatlan közöny közepette semmiből ezt tudták produkálni, viszonylagosan többet nyújtottak amazoknál és az ő helyükbe akármelyik nemzet fiai sem tudtak volna ennyi eredményt elérni. Munkájuk folytán megérdemlik, hogy nevük ne csak a magyar aviatika, hanem az ország kultúrtörténelmében is helyet kapjon, mert az ő csüggedést nem ismerő akarásuknak köszönhető, hogy Magyarország nem ült ölöttet kezekkel akkor, mikor minden művelt nemzet nagy áldozatokat hozott a levegő meghódításáért.

MAGASSÁGI REPÜLŐMOTOROK

Annyi kérdést intéznek hozzánk olvasóink a korszerű magassági motorokra vonatkozólag, hogy célszerűnek látjuk a ma használt magassági motorok rendszerét, az alkalmazás előnyeit és módjait ismertetni.

Miért van szükség sűrítőre, sűrítő motorra? — ez is gyakori kérdés.

A repülőmotor teljesítménye a hengerekben a munkaütem alatt keletkező nyomástól függ. Ez a nyomás a szívás üteme alatt bevezetett levegő és benzin elegyéből álló robbanókeveréknek robbanás-szerű égése alatt keletkező égéstermékek gyors terjeszkedéséből adódik.

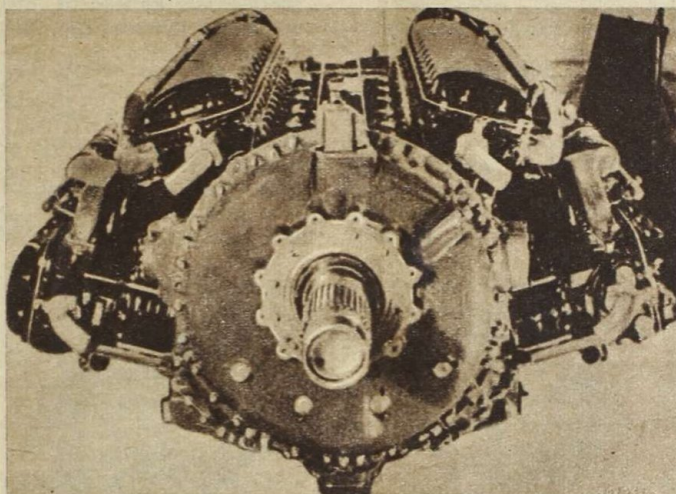
A vegytan törvényei alapján ismeretes, hogy az üzemanyag tökéletes elégetése csak aránylag kis határok között változó keverékvizonyok között lehetséges s ebből az is következik, hogy a munkaütemként elégethető üzemanyag mennyisége a hengerbe tölthető levegő tömegétől függ. Több levegő nagyobb teljesítményt jelent s így az egyre növekvő hajtóerőszükségletet nagyobb ürtartalmú, nagyobb számú hengerekkel és percnként több munkaütemmel (vagyis nagyobb fordulatszámmal és így több beszívott levegővel) elégítik ki.

A közönséges sűrítő nélküli motornál a légköri nyomás préseli át a levegőt a porlasztón és a hengerekbe a szívás üteme alatt. Minthogy a légköri nyomás a magassággal alap-

osan csökken, az égéshez rendelkezésre álló levegő tömege (és súlya) is csökken és a motor teljesítménye ennek arányában még rohamosabban kisebb lesz.

Hamar belátták, hogy a teljesítménynek a magassággal való csökkenését el lehet kerülni, vagy késleltetni lehet, ha a motorba több levegőt juttatunk az égéshez, mint amennyit az adott repülési magasságban uralkodó légköri nyo-

gyobb nyomással juttatták a levegőt a motorba s így a teljesítmény is megfelelően megnőtt. Ez a túlsűrített motor. Gyakran egyesítik a magassági motort a túlsűrített motorral s a motor felszállásra is 100 százaléknál nagyobb teljesítményt ad le, ezenfelül az előre meghatározott és sűrítőtől függő magasságban éri el legnagyobb teljesítményét. Az a magasság, ahol a motor legjobb névleges teljesítményét leadja, az



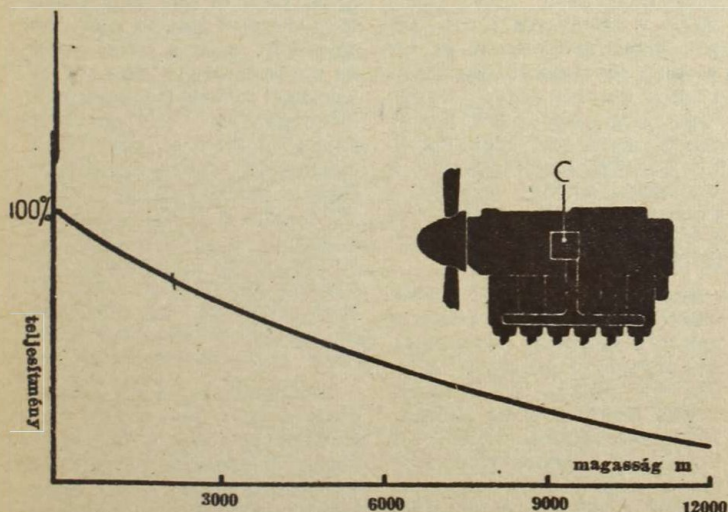
más a hengerbe nyomna a szívás üteme alatt. Erre a célra sűrítőt, kompresszort használnak. Így keletkeztek a sűrítő motorok.

A sűrítő első kihasználása földközélen, felszállás esetére volt, amikor a rendesnél na-

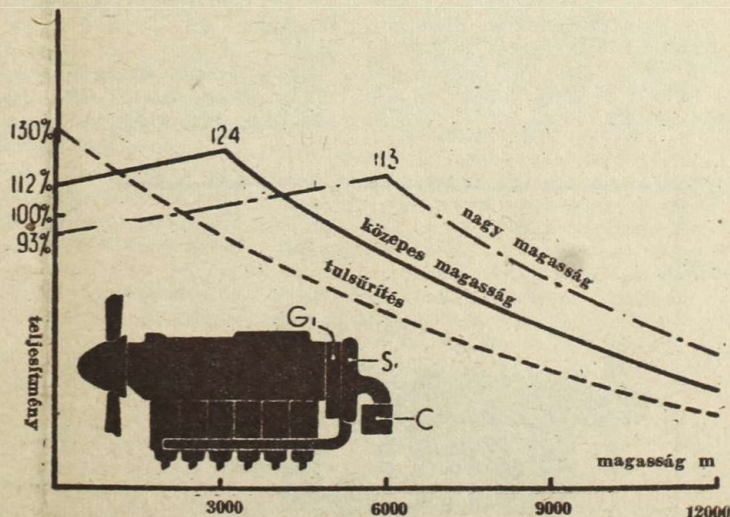
gyúnevezett egyennyomás-magasság. Ez lehet 4500—6000 méter a magassági motoroknál és 1000—2000 méter az úgynevezett mérsékeltén túlsűrített motoroknál. Minél nagyobb az egyennyomás-magasság, annál nagyobb sűrítőre van szükség,

mert annál jobban kell összehúzni a külső, egyre ritkuló levegőt és ez a méreteiben és fordulatszámában megnövekedett sűrítő természetesen nagyobb teljesítményt is emészt fel hajtására. A kifejezetten magassági motoroknál ezért földközélen nem is lehet teljes gázzal járatni a motorokat, mert a túl nagy sűrűségű levegő a nagy fordulatszámmal meghajtott sűrítő sérülését, esetleg megsemmisülését eredményezné. Ezért határozzák meg földközélen a »megengedhető legnagyobb szívótérnyomást«, amelyet a korszerű motorokon önműködő vezérlőművek úgy szabályoznak, hogy a motor biztonságosan működhessen és a teljes gázt az előre meghatározott egyennyomás-magasságban adja le. Ez viszont azt is jelenti, hogy a nem teljes teljesítménynél kisebb magasságban hajtott sűrítő aránytalanul több teljesítményt emészt el, mint amennyit segítségével nyerni lehet s így a magassági motor felszállási teljesítménye nem jó, ha erről más módszerrel nem gondoskodnak. Felszálláshoz a közönséges túlsűrített vagy a mérsékelt sűrítésű motor emiatt ad jobb teljesítményt.

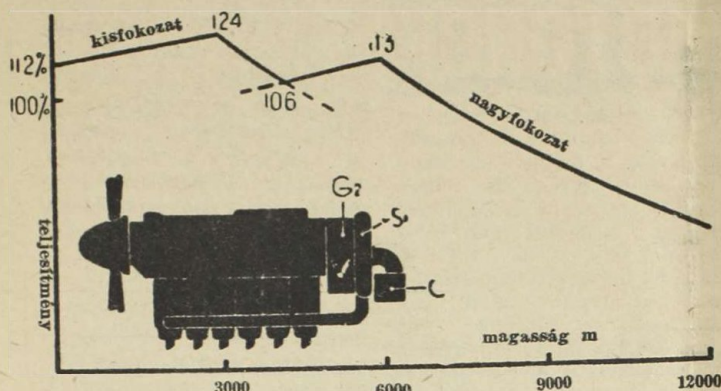
E hatásokat foglaltuk egybe a 2. sz. ábrán, amely jól hasonlítható össze az 1. sz. ábrával. Ha sűrítő nélküli motor teljesítménye földközélen 100%, a túlsűrítéses motor földközéltől kezdve végig jobb teljesítményt ad le, mint a sűrítő nél-



Sűrítő nélküli motor teljesítményváltozása a magassággal



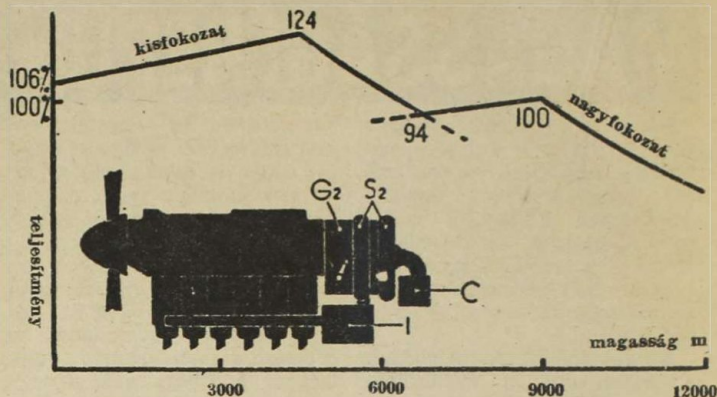
Mechanikus meghajtású sűrítővel így változik a magassági teljesítmény (G: áttétel, S: sűrítő, C: porlasztó)



Kétfokozatú mechanikus meghajtású sűrítővel a motornak két csúcsteljesítménye van (G: áttétel, S: sűrítő, C: porlasztó)

küli, de teljesítménye hasonló arányban csökken. Ha a sűrítő egyennyomás-magasságát növeljük, a magassági teljesítmény megjavul, s csupán felszálláskor van a túlsűrített motorhoz viszonyítva némi veszteség az előbb elmondott okok

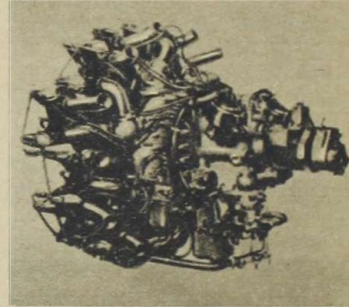
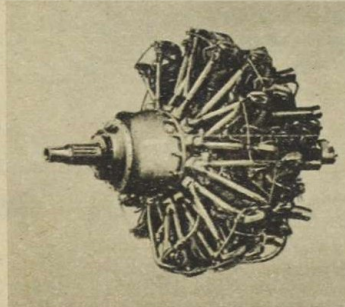
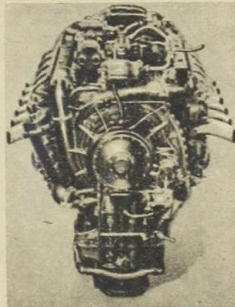
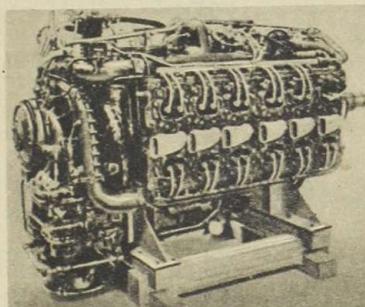
Igy az alsó fokozatban a motor kis magasságban kisebb fordulatszámmal hajtja a sűrítőt, amely nem emészt fel nagy teljesítményt és mégis alaposan megnöveli a teljesítményt, míg a felső fokozatban a sűrítő nagy fordulatszámmal járva, a



Kétfokozatú kétlépcsős, mechanikus meghajtású sűrítő motor, közbelső hűtéssel (G: áttétel, S: sűrítő, C: porlasztó, I: hűtő)

nyomás együttes hatása kopogást idéz elő a motorban. Az üzemanyagok nagymértékű javulása e téren kedvezően befolyásolta a helyzetet, de amennyiben nagy magasságban kell a teljes teljesítményt leadni, különleges segédeszkö-

sűrítő fordulatszámát itt a turbina korszorújába juttatott égéstermékmenyiség szabályozásával állíthatjuk a kívánt értékre. A szabályozás önműködőleg történik, mert a külső légkör nyomás csökkenése nagyobb nyomásesést idéz elő, ez a tur-



miatt. A nagy magasságra sűrített motor görbéje ugyanezt mutatja.

Hosszú időn keresztül a különféle egyennyomás-magasságoknak megfelelően különböző sűrítési áttételekkel készítették a motorokat, de természetes volt az az óhaj, hogy kétféle áttétellel lássák el a sűrítőt.

megengedhető legnagyobb szivóternyomást adja nagy magasságban. Ezért a kétfokozatú sűrítővel két teljes — gáz — teljesítmény van különböző magasságokban. Ezt látjuk a 3. sz. ábrán.

Ha a levegőt összenyomjuk, hőmérséklete megnő, s a nagy beömlési hőmérséklet és a

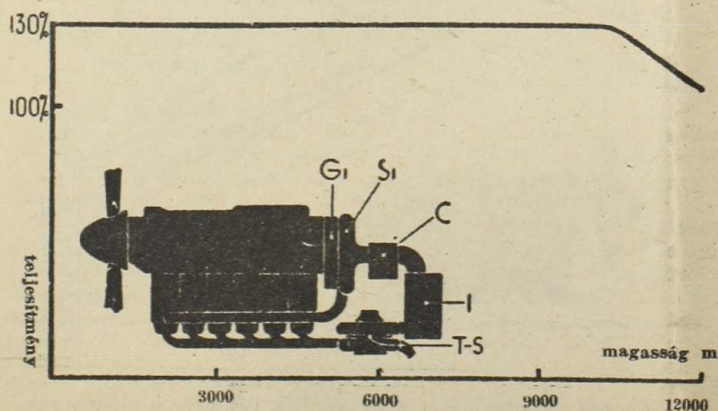
zökhöz kell nyúlni. Ha két egymás mögé kapcsolt sűrítőt használunk, ez jobb hatásfokú, mint az egylépcsős. Ha a szivóterhőmérséklet így nagy lenne, a kétlépcsős sűrítő között hűtést alkalmaznak és így az első sűrítőlépcsőben sűrítés közben felmelegedett levegő smét lehűl. Egy másik megoldásnál a második sűrítőlépcsőből kikerülő levegőt vezetik a közbelső hűtőbe, mielőtt a porlasztóba kerülne. Ezt látjuk a 4. sz. ábrán kétfokozatú, kétlépcsős sűrítő kivitelben.

Eddigi görbéinkben mechanikus meghajtású, áttétellel hajtott sűrítőkről beszéltünk. Az eszményi megoldás azonban egy végtelen sok fokozatú áttétel lenne, ahol az áttételezés aránya tetszés szerint változik. Így a motor minden repülési magasságban teljes teljesítményt adhatna le és a teljesítménygörbék völgy-részét kiküszöbölhetnők.

A végtelen sok fokozatú áttétel előnyeit kapjuk, ha a sűrítőt a kipufogógázok által hajtott turbinával hajtjuk meg. A

bina fordulatszámát növeli és vele a teljesítményt. A magassági határt, vagyis a felső egyennyomás - magassághatárt akkor érjük el, amikor a turbina fordulatszáma tovább már nem növelhető, mert a fordulatszám és a hőmérséklet eléri az alkalmazott különleges anyagokra megengedhető értéket. Igen jól alkalmazható a turbina és a mechanikus áttétel egyesítése. Ekkor a mechanikus meghajtású sűrítő adja a földközeli felszálláshoz a túlsűrítést és a turbina adja a megfelelő magassági sűrítőteljesítményt. Az ilyen együttes nagy magasságra ad azonos teljesítményt. Ezt látjuk az 5. sz. ábránkon.

Természetesen a sűrítő-megoldás a motor jellemzőitől függ s különösen annak a repülőgépnak a feladatkörétől, amelybe a motort beépítik. A mai motoroknál a sűrítőt úgy készítik, hogy annak egyes részei, pl. a két fokozat önműködő vezérlőmű útján kapcsolódhatnak be a kellő pillanatban. Ezzel a repülőgép-vezetőt nagymértékben tehermentesítik.



Mechanikus meghajtású és kipufogógázhajtotta turbinás sűrítővel felszerelt motor (G: áttétel, S: sűrítő, C: porlasztó, I: hűtő, TS: turbosűrítő)



XXI.

REPÜLJ TE IS DÁJTÁS

— Annak, aki repülőgépet akar vezetni, vagy mondjuk inkább úgy, hogy aki élethivatásul választja a repülést, annak az összes rossztulajdonságokat ki kell irtania magából, a jótulajdonságokat pedig rendszeres önéveléssel kifejlesztenie, és valósággal arra kell törekednie, hogy hibánélküli emberpéldány váljék belőle. A repülőélet hosszú esztendőket alatt annyi új, különleges és nehéz helyzet elé állítja az embert, — ahol végül is meg kell állnia a helyét, ha nem akar elpusztulni — hogy erre az életre készülni kell, úgy, ahogy te készülsz, Pista. A komoly repülés nem lehet mellékszöveg az ember életében, mert ha az, akkor azt csak repülgetésnek nevezik. A komoly repülés életünkben a bőkezű zsarnok szarapét játssza, melynek szolgálatába összes testi és lelki adottságunkat és erőnket be kell állítanunk.

— Hanem ha én most sorra venném az összes emberi jó- és rossztulajdonságokat, és mindegyikhez példát akarnék fűzni repülőéletemből, akkor egyhamar nem volna vége a mi beszélgetésünknek, mert bizony tizenkét év alatt akad élmény bőven.

— Azért csak még egyet-kettőt fogok kiragadni emlékezetemből, úgy, ahogy éppen eszembe jutnak, hogy azokból kiszedhesd magadnak azokat a tanulságokat, amelyek elkövetkező repülőéletedben hasznodra lehetnek.

— Beszéljünk most arról, hogy sokszor milyen fontos az éberség, a gyors elhatározás és a még gyorsabb cselekvés.

Már egy éve szolgáltam Budaörsön, ahol az első magyar úgynevezett műszerrepülő-kiképző repülőszázadnak voltam a parancsnoka. Kassára kellett valamilyen repülnöm és, bár felhős volt az időjárás, én Arado 96-al indultam, mert rádióval felszerelt, műszerrepülésre alkalmas gépem egy sem volt pillanatnyilag üzemképes. Természetesen már az indulásnál tudtam, hogy az egész útvonalon csak a saját számításaimra leszek utalva, mert ezekbe a gépekbe nincs rádiókészülék beépítve, s ezért igen pontosan számoltam ki a repülővonal adatait.

— Alig hagytam el a repülőteret, tömött, foszlányos párcsombok rohantak szembe gépemmel, lassan tovább emelkedtem, míg Gödöllő vonalában teljesen eltűnt alólam a föld. Zárt felhőtakaró fedte alattam mintegy 500 méteren. Végignéztam szikrázóan fehér felületén, de nem láttam a végét se távol,

se közelben. Még följebb emelkedtem, de onnan se láttam többet.

— Indulásomkor olyan volt az időjárási helyzet, hogy Budapesten, a hátam mögött nem kellett rosszabbodástól tartanom, tehát addig repülhetek tovább a felhők felett, amíg üzemanyagomnak a 40 százaléka elfogy. Ha addig se lesz javulás, legfeljebb visszafordulok — gondoltam magamban.

— Azt vettem észre, hogy az alattam húzódó felhőréteg felső határa mind közelebb emelkedik hozzám. 1000 méteren repültem, néhány perccel előbb a felhőszint még legalább 500 méterrel volt alattam, és most már egyik-másik fődros tornyocská egy magasságban volt velem. Még följebb emelkedtem és közben kiszámítottam a kezem ügyében lévő háromszög-megoldó tárcsán, hogy most körülbelül Pásztó vonalában lehetek. Néhány perc múlva tölem jobbra sötét foltot látok. Amint jobban megnézem, rájövök, hogy nem egyszerű felhőárnyékról van szó, mert az sokszor megtéveszti az embert, hanem valóságos földet látok, mégpedig sötét-kék, párák, erdőbortotta hegytetőt. A magassága 1000 méter körül van, tehát nem lehet más, mint a Kékes. Az első biztos támpont valóságos földfeletti sebességem ellenőrzésére. Gyorsan elő a térképet, mérőléceket, háromszög-megoldó tárcsát, és máris megvan a hajsza pontos adat. Indulásom óta eltelt huszonhat perc, mely idő alatt 95 kilométert repültem, tehát a valóságos földfeletti sebességem 220 km óránként. Ennyit mutat a sebességmérő is, amiből az következik, hogy se ellen-, se hátszelem nincs. Sőt oldalszél se befolyásolja utamat, mert pontosan rajta vagyok a vonalon. Ez egészen ritka jelenség: szélszélben repülök.

— Vízont most már, hogy ezek az adatok a birtokomban vannak, pontos számításokat tudok előre is végezni, vagyis tudom, hogy a repülési idő 36 perc 30 másodpercében Özd mellett fogok elrepülni, és ha minden jól megy, tekintettel arra, hogy indulási repülőterem pontosan 220 km-re van Kassától, a hatvanadik percben meg is fogok érkezni.

— Csakhogy az időjárási helyzet nem marad mindig állandó; hiszen akkor nem is volna olyan nagy dolog a látás nélküli tájékozódás... Ez történt velem is akkor. Mint később kiderült, a Bükk hegység fölött erős északkeleti áramlásba kerültem, a számításom szerint már valahol Szendrő és Nagyida közötti szakaszon kellett volna járnom, amikor szűk felhőlyuk került alám. Olyan szűk volt, hogy alig lehetett észrevenni. Ha nem figyelek annyira, bizonyára átrepülök felette anélkül, hogy hasznát vehettem volna. En az esetben figyeltem, mégpedig annyira, hogy a lyukon keresztül folyót és vasútvonalat is felfedeztem, amelyen éppen múlt

változt át, hogy azután tovább fusson vele párhuzamosan.

— Azonnal tudtam, hogy valami baj van: nem ott vagyok, ahol lennem kellene. Sőt azt is tudtam, hogy ilyen irányú út-vasútvonal, ahol a múlt a vasút baloldaláról a jobboldalára vált át, csak Putnok és Vadna között van, és most egy szempillantás alatt mérlegeltem a helyzetet, döntöttem és cselekedtem.

— Világos volt, hogy ellenszelem van. 50 perc alatt 185 km helyett csak 148 kilométert tettem meg, holott még a kilencvenötödik kilométernél szélszélben repültem. Tehát a késés az utolsó 53 km-en adódott, ami pedig igen erős áramlásra vall. A felhősödés olyan erős volt, hogy már 2000 méteren voltam kénytelen repülni, tehát minél tovább repülök, minden valószínűség szerint annál sűrűbb felhőréteg kerül alám. Ilyen kilátások mellett Kassán semmi körülmények között sem tudok ezzel a rádió nélküli géppel leszállni.

— Vissza nem fordulok, mert, bár induláskor nem volt kilátás rosszabbodásra, mégis azóta ez az erős északkeleti áramlás oda is elérhetett, és akkor... Egy biztos pont van, és az az a felhőlyuk, amelynek fenekén a Sajó völgye vezet áttal és vasúttal Miskolc felé. Azt ugyan nem tudom, hogy odalenn hány száz méteres a felhőalap, de tavasz lévén, köd nem lehet a völgyben, s így az átzuhanás veszélytelen.

— Mindezek a gondolatok a pillanat ezredrésze alatt száguldottak végig agyamon, a következő pillanatban a fejetejére borult körülöttem a világ, gépem a hasát mutatta a nap felé, s én sivitó zúgással zuhantam meredeken lefelé a szűk felhőlyukon. A völgy alja eszeveszetten rohant felém, a fülem pattogott... Vigyázat! Már alig vagyok pár száz méteren; nehogy elkésssem a felvétellel, és belerohanjak a völgy fenekébe... Minden idegszállammal figyeltem... Most! — éreztem, hogy tagjaim elnehezdednek, a bőr lefelé húzódik az arcomon, a szemem előtt szürke, üres foltok jelentek meg, ahogy az erőlyes húzástól rám nehezedett a centrifugális erő. Azután mind csendesebb volt körülöttem a levegő, a vérkeringés visszanyerte egyensúlyát, s én a Sajó medre fölött repültem csökkenő száguldással délkelet felé.

— Ahogy magam fölé néztem, alig 200 méteren lógtak a völgy fölött a nehéz, szürke esőfelhők, kétoldalra a hegyekre súlyosan ráfeküdtek, de előttem szabad volt az út, nemsokára megérkeztem Miskolcra.

— Az volt a tervem, hogy rövid pihenő után tovább indulok, mégpedig ha másképpen nem megy, „ráülök“ a Hernádra, és annak völgyén végül is elérkezem Kassára. Igen ám, de az időjelzőben nemcsak alacsony felhőt, hanem zuhogó esőt és rosszabbodó időt is jelentettek Kassáról. Bosszankodtam, hogy nem repülhetek tovább, mert sosem volt szokásom a visszafordulás. Budapest határára borultam és 500 méteres felhőalapot jelzett, tehát azonnal indulnom kell vissza, mielőtt még ott is elromlana az idő, nehogy esetleg Miskolcon ragadjak kitudja hány napig. Az ilyen tavaszi esőzések kiszámíthatatlanok...

— Azért is igyekeztem minél előbb



REPÜLŐHIREK

A VILÁG MINDEN TÁJÁRÓL

Vitéz Tiszabeői Hellebronth Vilmos vezérőrnagy, a termelés folyamatoságának vezetésével megbízott tárca nélküli miniszter a közel múltban, mint repülő iparügyi kormánybiztos, azt megelőzően pedig, mint a honvédelmi minisztérium egyik csoportfőnöke éveken át irányító szerepet töltött be a m. kir. honvéd légierők anyagi szolgálata élén.

A magyar repülőipar erőteljes fellendülése és termelőképességének megalapozása elsősorban az ő tervszerű és kitartó munkájának eredménye. Munkatervének végrehajtásánál német vonalon mindenkor sikerült a teljes összhangot és támogatást biztosítani és minden remény megvan arra, hogy a termelés más ágaiban is sikerülni fog a folyamatoság biztosítására ugyanilyen ütemet diktálnia.

*

Helmuth Lent alezredes, egy német éjjeli vadászpilóta parancsnoka, a legmagasabb német hadi kitüntetés: a gyémántokkal ékesített tölgyfalomb tulajdonosa, repülő halált halt, 102 légi győzelmet aratott. Az ellenségnek egyszer sem sikerült legyőznie. Halálát repülő baleset okozta.

A Führer állami temetést engedélyezett a legkiválóbb német éjjeli vadásznak, akit az egész nemzet gyásza kísért utolsó útjára. Koporsóját a birodalom lobogója takarta és hat lovagkeresztet bajtársai állott őrt a ravatala mellett. Egyik legjobb barátja

vitte a koporsó előtt bársony párnán a kitiüntetését, köztük a briliánsokkal díszített tölgyfalombot a Lovagkereszthez.

A temetésen Göring birodalmi tábornagy méltatta érdemét és mondott istenhozzádot neki a nemzet és a repülő bajtársak nevében.

*

Magyarország kormányzója megengedte, hogy Dóczy Lóránd hm. tk. alezredes a Német Sasrend Érdemkereszt I. fokozatát a kardokkal elfogadhatta és viselhette.

*

Hans Wolfgang Schnauffer százados, német éjjeli vadász a Führeről megkapta a legnagyobb német hadi kitüntetést: a Vaskereszt lovagkeresztjéhez a gyémántokkal ékesített tölgyfalombot. Éjjeli légi harcban eddig 100 ellenséges repülőgépet semmisített meg Schnauffer százados. A kitiüntetett hős 26 éves.

*

Kelley angol repülőezredes meveztek ki angol részről a finnországi szövetséges ellenőrző bizottság tagjává.

*

Arima japán ellentengernagy október 15-én a Fülöp-szigetek közelében egy torpedóvető repülőraj élén hősi halált halt. Az ellentengernagy repülőgéppel megtámadott egy repülőgéphordozót és torpedója súlyosan meg-

sebesítette azt. A támadás után azonban nem emelkedett fel újból, hanem mindenestül rázuhant a hajó parancsnoki tornyára. Önfeláldozásával a japán tengerészrepülőknek követendő példát mutatott. Rajta kívül a japán haditengerészet már öt ellentengernagyot és egy altengernagyot vesztett az ellenséggel vívott harcokban.

*

Louis Renault, az ismert francia gépkocsigyáros október 24-én Párisban meghalt. Az utóbbi időben repülőgépmotorok gyártásával is foglalkozott. A németekkel való együttműködés miatt vád alá akarták helyezni és szeptemberben le is tartóztatták, de a börtönből betegsége miatt kórházba kellett vonulnia, 63 éves volt.

*

A Formosa-sziget mellett vívott tengeri csatában a japán repülők az ellenséges hajóhadnak 500,000 tonnányi veszteséget okoztak. Ebből 270,000 tonna hajótör elszállt, a többi megsérült. Különösen érzékeny veszteség érte a repülőgéphordozókat, melyek közül 178,000 tonnára rúg a veszteség.

*

A »Time« szerinti a »V. 1.« áldozatalnak száma szeptember közepéig: 10,000 halott és 23,000 sebesült volt. Teljesen elpusztult 23,000 és megrongálódott 1,1 millió lakás. A »V. 1.« által okozott károk megközelítik az 1940-42-beli bombatámadások által okozott károkat. A rombolások következtében egy millió londoni lakos lett hajléktalanná és sok százezer került kényelmetlen lakáshelyre. A rongálások helyrehozatalát a munkaerő és az építőanyaghiány erősen hátráltatja, sőt lehetlenné teszi.

*

A kanadai kormány Újfundlanddal szerződést kötött a labradori Goose Bayben létesítendő kanadai légi támaszpontnak bérlet útján való biztosítására. A bérleti szerződés 99 évre szól.

*

London—Madrid és Lisszabon között megnyílt a légiforgalom. A British Overseas Airways első repülőgépe utasokkal, áruval és postával megérkezett október 24-én érkezett meg a Madrid mellett lévő Barajoz-i repülőtérre.

*

Az ellenség mind gyakrabban intéz fedélzeti fegyvereivel alacsony támadásokat a városokban, falvakban, mezőn és úton található polgári lakosság ellen. Ezek a támadások rendszeresen váratlanul lepi meg a gyanútlan járókelőket, akik sok esetben futásban és fedezék utáni hosszúságú keresgélésben próbálnak menedéket találni. Az ilyen magatartás céltalan és a terrortámadással szemben nem nyújt védelmet. Legjobb azonnal a földhöz lapulni vagy egy közel fedezék mögé rejtőzni. Ha sokan vannak együtt, szét kell széledni több irányba. Városban a házak jó rejtési lehetőséget biztosítanak. Motoros járműszlopoknál célszerű figyelőt felállítani, mert a járműmotorok zaja a repülőgépmotorok zaját gyakran elnyeli. Célszerű néhány percet még a támadás után is a fedezékben tölteni, mert a gyakorlat szerint a támadásokat meg szokták ismételni.

indulni, mert Miskolc időjárási helyzetét a jelen pillanatban ismertem, hiszen percekkel ezelőtt még 2000 méteren voltam, viszont, ha soká tanakodom, esetleg itt is megváltozik a helyzet, ami rádió nélküli gépen nem éppen kellemes meglepetés.

— Motorom felzúgott, nekifutottam a völgynek és annak mentén 320°-on emelkedtem bele a felhőbe. Ablakomon apró pöttyök mázolódtak szét, majd mind sűrűbben esett a végén már zuhogva dobolt kabinom az eső.

— Csak a legszükségesebb vakrepülő műszerek voltak előttem. Centrifugagolyó, elfordulástjelző, variometer. Motorom remekül dolgozott s bár kellemtelen érzés volt magam alatt tudni a Bükk erdős gerinceit, szép nyugodtan emelkedtem tovább a sötét, nyirkos felhőben.

— 1500 méter után lassan világosodni kezdett, azután itt-ott előcsillant pillanatra a vakító napfény, azután megint esett, megint elszürkült egy kicsit a világ körülöttem, de a végén 2200 méteren mégiscsak vége volt a felhőnek, gépem hófehér vattatenger felett úszott, s a nap forrón sütött rám a kabin üvegtején keresztül. Tíz percig emelkedtem ebben az irányban, most már nyugodtan ráfordulhattam a budapesti kurzura (repülési irányra).

— Ez a repülés így elmesélve semmi különlegesét se tartalmaz a felületes

hallgatónak. Egyszerű repülés a sok közül, amikor a pilóta nem tud eljutni a célba a rossz időjárás miatt, hanem visszafordul. Ennyi az egész. És mégis mennyivel több ez a valóságban. Éberség, gyors elhatározása és még gyorsabb cselekvés — mondtam az előbb... Igen Pista, ha mindez hiányzott volna, vagy csupán csökkent mértékben lett volna meg bennem ennél a repülésnél, vajjon hogyan végződött volna számomra ez a füstbement kassai út? Tovább repültem volna anélkül, hogy azt a szűk felhőlyukat észrevettem volna, Kassa vidékén belekeveredtem volna abba a hatalmas esős páratömegbe, de még nem lettem volna egészen a célnál, hiszen a számításaim a szélbehatás miatt ott már beláthatatlan tévedéseket eredményeztek volna és üzemanyagom házáig már kevés lett volna...

— Az ember öröklött és kifejlesztett jó tulajdonságai tehát csak akkor tudnak a repülésnél hasznunkra válni, ha általános repülő készségünket komoly elméleti tudományokkal alapoljuk meg. Hiába lettem volna én szemfüles ennél a kassai utamnál, ha nem tudtam volna a szükséges számításokat töprengés nélkül elvégezni és éppen elméleti felkészültségemnél fogva nem tudtam volna az észleletekből az így kézenfekvő következtetéseket levonni.

v. J. A.

(Folytatjuk.)

Repülő BAJTÁRSÁK

ÖZILLEI GÉZA REGÉNYE.

(10)

De hamarosan a semmibe vezett az is. Cserkúti körül nézett. A gépek ott jöttek a nyomukban. ... Szegény Bartos. Talán jobb is, hogy nem tudja, hogy Éva nem őt szereti. Jobb így. Majd ha végleg hazakerülnek mindketten, akkor más lesz. Akkor férfi áll szemben a férfival... Most erre nincs idő. Bajtársak. Katonák. Repülők. Egy sors, egy akarat. A gép csak két emberrel lehet gép. Egyedül nem sokat érnek. A felderítő pilótája ki-egészíti a megfigyelő munkáját. Egy más nélkül nem lehetnek el... Bartos a térképe fölé hajolt, azután beleszólt a közlőcsőbe.

— Ott van balra elől az út... mintha látnám a portfelhőt... nézz csak előre...! Látod...? Cserkúti is észrevette.

— Add le a jelzést...! — kiáltott vissza Cserkúti. A gépek lassan felzárkóztak a támadáshoz. Amikor felvették a támadást megelőző alakzatot, Cserkúti lefojtotta kissé a motort, aztán irányt változtatott. Menetirányban készült rácsapni a páncélos oszlopra.

Lassan vesztették a magasságot. A motorok halkabban duruzsoltak. Mintha arra akartak volna vigyázni, hogy észre ne vegye őket idő előtt az ellenség. Cserkúti még egyszer szemügyre vette a terepet és hátra- szólt a zászlósoknak.

— Előkészülni... — Előkészülni... — hangzott vissza Bartos nyugodt hangja. Aztán lekuporodott a gép törzsébe és megfogta a bombakioldó kart.

A menetoszlop velük egyvonalban kigyózott. Szűk volt az út, ahol haladtak és mindkét oldalán csillogott a mocsár sötét víze.

Cserkúti megadta a jelt a támadásra.

— Vigyázz... — kiáltott még egyszer hátra Bartosnak és éles fordulóra vitte bele a gépet, aztán föld felé nyomta az orrát.

A páncélos oszlop csak akkor

vette őket észre, amikor már zuhanó repülésben voltak. Nagy sietséggel igyekeztek a távközöket nagyobbítani, de már elkés-tek vele. Az öt gép, mint az ég- ből lecsapó szörnyű villám, tel-jes sebességgel zuhant rájuk.

Bartos zászlós nyugodt kézzel fogta a bombakioldó kartát. A szeme meg sem rebbent, amikor a célzókészülék látómezejében megjelentek a páncélosok. Csak a halántékán zakatolt erősebben a vér s a torka száradt ki kissé. Amikor meglátta a menetoszlop géppuskáinak torkolattüzét, meg sem rebbent a tekintete. Mintha nem is nekik szólt volna az erős tüzelés.

Egyre nagyobb lett a cél. Egyre jobban kilehetett venni az egységeket.

A zászlós — egy pillanatra felnézett. Látta, hogy a többi gép jön utána Valami kimond- hatatlan elszántságot érzett. Az- tán újból a készülék fölé hajolt.

Az oszlop vége pontosan a fonálkeresztben húzódott végig.

— Most...! — jött hirtelen a gondolat és meghúzta a kioldó- kart. Aztán még egyszer... még- egyszer...

Mintha játékdoboz lett volna a hatalmas harcokcs, úgy perdült meg a találatától és fordult le a mocsárba, vagy állt keresztbe az úton, meggátolva a többi is a menekülésbe. A zászlós ujjon- gani szeretett volna örömben Amint átrepülték a menetoszlo- pot, hirtelen felegyenesedett és intett Cserkútinak, hogy fordulja- nak vissza.

Cserkúti is magával ragadta a támadás láza. Fles kanyarodó- val fordult meg, hogy újabb rá- csapást hajtsa végre.

Teljes gázzal bögték a moto- rok és süvöltött a szárnyak kö- zött a merevítő duc.

Mintha pokolbeli szörnyek szabadultak volna fel, úgy har- sogott körülöttük a levegő.

Mikor a támadás után a ma- gasba szökken a gép, a zás-zlós hátranézett. A többiek

kereste. Egy pillanatig nem lát- tott semmit, csak amikor Cser- kúti előbbre nyomta a gépet, vette észre, amint felfelé igye- keztek.

— Megvan mind!... — kiál- totta Bartos kitörő örömmel és feléjük bökött számolás közben az ujjával.

Cserkúti elmosolyodott. Tet- szett neki a zászlós viselke- dése.

— Ha ezt Éva láthatta volna... — gondolta magában Bartos.

— Éva most is biztosan rám gondol... — tűnődött el Cser- kúti, amikor felzárkóztak melléje a kísérő gépek.

5.

A közelgő őszt már sárgára sorvasztotta a faleveleket. A nap fénye bágyadtabb volt és a sugarak csak nehezen tudtak áttörni a reggeli párára. A sátrak oldaláról lassan, csendesen folydogált le a felgyülemlett nyirok és halkán csobbant, ami- kor az ázott földre ért.

Cserkúti a sátor előtt ült és arcát az itt-ott kikandikáló nap felé fordította.

Jólesett neki a bágyadt me- leg. Fejét nekitámasztotta a sá- tornak és gondolataiban vissza- álmodta magát Pestre. Elkép- zelte a pesti őszt, a sárguló, lombhullató fákat a Dunaparton, a százféle színbe öltözött budai hegyeket és mindennek a kor- nájaként évat.

Már régen megbékélt önma- gával. Néha ugyan voltak még nyomasztó pillanatai, de ilyen- kor Éva leveleihez menekült. A sokszori hajtogatástól már zinte elmosódtak rajta a betűk, de az nem volt baj, hiszen majd- nem kívülről tudta valamennyit. Ilyenkor elvonult valahova, az erdőbe vagy a hangár sarkába és sorrendbe szedve őket ol- vasta el. Hogy szerette azokat az apró betűket! Mennyi szere- tet, mennyi aggodás csendült ki belőlük! És levelek új kedvet adtak neki a nehéz percekben és biztatást a jövőre nézve. Ta-

lán azért is nem haragudott már Bartosra, mert határozottan ki- érezte belőlük Éva szeretetét.

Árnyék borult az arcára. Egy darabig csak várt türelmesen, de mivel a nap nem akart elő- bűjni, félszettel felsandított.

A legénye állt előtte és fog- ta el tőle a sugarakat.

— Eredj a csudába innen, nem látod, hogy napozok? — mordult rá, de a legény csak nem mozdult.

— Hallod-e, eredj már elő- lem, mert belenyomlak a pocso- lyábal...

A legény csak nem ment el.

— Te, nem hallod, mit mond- tam? — pattant fel haragosan.

— Főhadnagy úr, alázatosan jelentem, nagy újságom van!...

— Vigye ördög az újságodat, eredj előlem, mert belenyom- lak...

— Pedig most nagy kár len- ne a ruhámért, főhadnagy úr, mert a pesti lányok nem szere- tik, ha sáros az ember holmija... — mondta és nagyot nevetett hozzá.

— Mit akarsz te a pesti lá- nyokkal? — egyenesedett fel ültéből.

— Meglátogatni őket. Még pedig hamarosan, főhadnagy úr...

— Megbolondultál? Csak nem akarsz szabadságra menni?

— Nem akarok, dehát a pa- rancs, az parancs, főhadnagy úr...

— Mit beszélsz? Ki paran- csolta ezt neked?

— Holnap itt lesz a váltás. A század hazamegy pihenőbe, fő- hadnagy úr, azt jöttem megje- lenteni. Az osztálytól jött a táv- mondat, hogy fel kell készülni

Cserkúti hitetlenkedve csó- vált a fejét.

— Leváltás jön? Minket vál- tanak le? — kérdezte kétkedve.

— Igenis, főhadnagy úr. Le- váltanak bennünket. Holnap reg- gel. Alighanem az utolsó dél- előtti napozása ez a főhadnagy úrnak — vigyorgott.

— Hát akkor... hiszen ak- kor... — tört ki belőle az öröm — akkor én is meglátogatha- tom...

— Az Éva kisasszonyt... — fejezte be a mondatot a legény.

— Te, — rivallt rá színlelt ha- raggal Cserkúti — ne járjon a szádl! Mit avatkozol te a más dolgába? Honnan tudod, hogy az Éva kisasszonyt... Te, ha a leveleimet elolvastad, akkor...

(Folytatjuk)

REPÜLŐGÉPSZERSZÁMOK

gyártási segédeszközök, műszaki cikkek, faipari gépek és szerszámok:

Dr. oec. KÓS ÁRPÁD

műszaki képviseltek és nagykereskedés Buda- pest, IX., Márton-u. 40. Telefon: 268-600

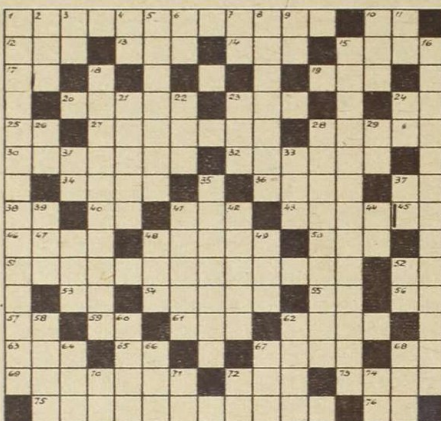
SZERKESZTŐI ÜZENETEK

Dobosi Lajos, Marcali. 1. A 29 gép nem repül mind egyforma magasságban. 2. A gépek fejleszthetnek mesterséges ködöt jelzés céljából. 3. Az utóbbi gép jobban áramvonalazott és erősebb motorokkal repül. 4. A Heinkel vadászgépet már nem használják jelentős mennyiségben.

Szentiványi Kálmán, Székesfehérvár. A Manchester kétmotoros angol nehézbombázót már nem vetik be arcvonalon.

Meixner Mihály, Balatonlelle. 1. 685 km/óra. 2. A gép fegyverzete 4 géppuska és 2 géppágyú. 3. 12 db nehéz géppuska. 4. A 12,7 cm ürméretű Browning géppuska. 5. 4 géppuska és 4 géppágyú. 6. A La-5. 7. A Blackburn Skua.

Keresztrejtvény



VISSZINTES: 1. Villághírű magyar óceánrepülő. 10. Zádor Ernő monogr. 12. Művészet latinul. 13. A tő foka is ez. 14. Lakoma. 15. Sérülése. 17. Rézvénytársaság. 19. Bagoly. 20. Az enyv teszi ezt. 23. Vissza: francia nőnemű határozatlan névelő. 24. Nyújt. 25. Betűt vet. 27. Kelet latinul, a végén egy magánhangzó fölölés. 28. Keresztnév. 30. Idegelemi (gör.). 32. Sikert. 34. Magaslát Jeruzsálem mellett, eredetileg domb és erőd neve. 36. Rosarius mássalhangzó. 37. Mássalhangzó kiejtve. 38. Ezüst vegyjele. 40. Az Eltűnt a szél c. regény írójának monogramja. 41. —lin, ebből készül a porcellán. 43. Hangjegy. 45. Vaklészállások ilyen jelzést adnak le a repülő. 46. Attila első nevének a neve. 48. Igy is becézik a medvét. 50. Szenvedés. 51. Angol bombázógép. 52. Kettős mássalhangzó. 53. Vissza: rag, re párja. 54. Vissza: visszahangjáról híres magyar fürdőhely, egy betű hiány. 55. Magyar Lovar Egyet. 56. Gyaparszik. 57. Német személyes névmás. 59. Itt szenvedett fogságot Monte Christo gróf, még mint Edmond Dantes. 61. Francia levegő. 62.

"SZILMENT" autóbiztonsági üveg Lövedékálló pénztáblák

Szilánkmentes laboratóriumi üvegezés
Fényszórók, tükörlámpák

Gyártja:

LIGETI LÁSZLÓ

műszaki üvegyára

BUDAPEST, VIII., JÓZSEF-UTCA 3
Telefon: 142-856. Alapítva: 1886

Gyártótelep: XIV., Erzsébet királyné útja 112-11

Telefon: 490-752

Nemesak tl. 63. ..., egészség: Pritamin. 65. Vissza: sir. 67. Don ... spanyol monda hőse. 68. Ideális gömb, melyre a csillagok helyét vonatkoztatjuk. 69. Ez a „Magyar Szárnyak” tárgyköre. 72. Latin jaj. 73. Rőzse, helyesírási hibával. 75. Híres világ-háborús magyar repülő. 76. Vissza: Ilyen jelzés van a diplomaták autóján.

FÜGGŐLEGES: 1. Többfeladatos, szövet-szerű kétmotoros repülőgép. 2. Nem használt. 3. Gépa mássalhangzó. 4. — vízszintes. 38. 5. Két szó: Piarista nyelvtudós, költő. Nagy nyelvtudományi műve: Elaboratio grammatica Hungarica; Ismeretlen jövőző monogramja. 6. Német pártalakulat. 7. N. T. 8. Német repülőgépgyár. 9. Vagy angolul. 10. Görög főisten eleje. 11. Kutya. 15. Angol négymotoros nehéz bombázó. 16. A vízsz. 1. társa, együtt repülték át az óceánt a Justice for Hungary-n. 18. Kettőzött új-zélandi néptörzs. 21. Inas, szolgál (ang.). 22. „Istennek a” latinul. 24. Francia ó. 26. Hang az olasz skálában. 28. A légiháborúban használatos anyagok előállításával foglalkozó vegyész. 29. Eredet. 31. U. C. 33. együttes vadászgép neve és típusjelzése. Híres magyar síklub kezdőbetűi. 35. Olasz (szám nélkül). 37. — a vízsz. 10. 39. Ki. köté. 41. A foszforbomba egyik fajtája. 42. Egyiptom fővárosa, a vége az elején. 44. Dátumrag. 47. Vissza: ... Royal, angol repülőgépanyahajó. 48. Híres regényíró, főleg indián tárgyú regényeket írt. 49. Kelet németül. 52. Ismeretlen névbetű. 58. Vissza: délamrikai állam. 60. Nemzet. 62. Vissza: A-val a végén hűlésből eredő betegség. 64. Ó. P. A. 66. Fém. 67. Lekvár. 68. Tréfa. 70. Olasz himnusz határozatlan névelő. 71. Vissza: kötőszó. 72. Római ó. 74. — 24. vízsz.

A 20-ik számunkban között keresztrejtvény megtejtése:

VISSZINTES. 1. NEM TUDOK SZERB DOLGOT ELKÉPZELNI. 15. ária, 16. alabárd, 17. elmo, 18. ntnl, 19. kard, 20. leint, 21. ukta, 23. le, óra, 25. ne, 26. ruh, 27. marfa, 28. heinkel, 30. arátus, 32. rio, 33. libia, 35. nz, 37. es, 38. ee, 39. iron, 40. rdv, 41. adolf, 43. v. p, 44. romeo, 46. erő, 47. koz, 48. trub, 49. ulászló, 52. moue, 53. bernardi, 55. kremi, 56. ta, 57. airacobra, 59. kin, 60. montgolfier, 62. le, 64. si, 65. vivian, 66. árbor, 68. ivald, 71. sreknui, 72. doorn, 74. ráró, 76. pm.

Függőleges. 1. naturalista, 2. er. 3. MINT HÁBORÚBAN VADÁSZREPÜLŐNEK LEN. NI, 4. tata, 5. dallas, 6. ol, 7. kakofónia, 8. sbará, nó, 9. zára, 10. érd, 11. B. D. 12. dee, 13. olimkos, 14. L. M. N, 20. leir, 22. kurir, 24. er, 25. ne, 27. M. U. A, 28. händel, 29. nief, 31. tinobe, 34. adolar, 36. zoró, 38. evoum is rupe, 40. reunion, 42. 16, 45. 6s, dcl, 47. keok, 50. ára, fa, 51. ri, oen, 52. mr, 54. ragadoz, 55. kairé, 56. tó, iv, 58. br, 60. mviii, 61. tilos, 63. kuk, 66. áron, 67. on, 69. one, 70. üru, 71. sró, 73. rr, 75. ál.



Szerszámok, gépek,
alkatrészek

MALEK FERENC

gépkereskedelmi vállalat

Budapest, VI., Liszt Ferenc-tér 3.

Telefon: 423-958

ROMHÁNYI ISTVÁN

műszaki nagykereskedés

a Kratzsch model-benzinmotor

képviselője és egyedárusítója

Budapest, V., Katona József-u. 2/d.

Telefon: 113-299, 317-155

REICH ADOLF FIAI

BUDAPEST, V., ERZSÉBET-TÉR 7

Gyár: XII., Váci-u. 173.

Gyárt: zsinórt, szalagot,
cipőfűzőt, húzóit stb.

Alapítva: 1868. Telefon: 181-950



Török Szabolcs Géza

Műszaki és

gépkereskedelmi vállalat

Villamos tűró- és csiszoló-

gépek vezértképviselete

Repülőgépgyári szerszámok, szerszám-
gépek, műszaki cikkek, falpari gépek

BUDAPEST

TEL: 114-874

V., SZÉCHENYI-U. 10



Egyenruhát, polgári öltönyt

készít

Nagy Kálmán

Cégtulajdonos:

Birkás Kálmán

IV. Kossuth Lajos-u. 6

Telefon: 183-659.

Alapítattott: 1895

Speciális Repülő és rep. modellező

díjak

Schubauer és Mititzky
IV., Duna-utca
(Klotild-palota.)

Felelős szerkesztő és kiadó,

JÁNOSY ISTVÁN

FŐSZERKESZTŐ

MAGYAR SZÁRNYAK

megjelenik havonta kétszer

minden 1-én és 15-én. Előfizetés

ára egy évre 24 pengő. Vállalatok-

nak, jogi személyeknek évi 50 pengő.

Egyes szám ára 1 pengő. Szerkesztő-

tőség: IV. Petőfi S. u. 16. Tel.

187-323. Kiadóhivatal: Budapest,

VII., Király-u. 93. sz. Telefon:

222-422. Postatakarék-

pénztári csekk számla: 29.830.

©

Kéziratokat és fényképeket nem ör-
zünk meg és nem adunk vissza. Le-
velekre csak beküldött levélbélyeg
ellenében válaszolunk.

LIBIK és TÁRSA

Budapest, VI., Gr. Zichy Jenő-u. 20. Telefon: 118-927

MOTORSZELEPEK, MOTOR- ÉS
REPÜLŐGÉP ALKATRÉSZEK
CSAVAROK, ALUMINIUM ÉS
DURALUMIN SZEGECSEK stb.

VARGA JÁNOS

speciális műszerüzeme

Autogénhegesztő és
vágóberendezések



Nyomáscsabályozók
festékszóró készülékek

BUDAPEST III., ÁRPÁD FEJEDELEM UTJA 47.

Telefon: 356-579.

„SUPERFIX”

ásványi hidegenyv

kiváló ragasztószere asztalosoknak
és modellezőknek puha és keményfa
részére, üveg, porcellán és csempe
ragasztására is alkalmas

Kapható:

SZABÓ LÁSZLÓ
vegyipari vállalatnál

Budapest, X., Füzér-utca 36 sz.

Telefon: 148-366

Óvóhelyajtók



vészkijárók
vasbetonból

Gyártja:

Pregitzer Ferenc

cementárúgyára

Budapest,
XIV, Angol-u. 30
Telefon: 297-921

Pilótatörők

és övek

elsőrendű kivitelben

a készítőnél

MÉSZÁROS LAJOS

Budapest, VIII., Mária-utca 15
Telefon: 349-859

TÖRBROSSOK

SPOLARICH

ZÖLDEFA ÉTTEREM ÉS SÖRÖZŐ

KITŰNŐ KONYHA, POLGÁRI ÁRAK
CIGÁNYZENE: LAKATOS VINCE

Különtermek. Repülőtisztek találkozóhelye — I., KRISZTINA-TÉR 9



MUNKÁSVÉDELEM LÉGOLTALOM

Magassági repülő légzőkészülékek
Oxigénes önmentők
Oxigén áttöltő szivattyúk

Óvóhely-szívószűrő berendezés és az összes szakt felszerelések

POSCHER FRIGYES

műszaki és légoltalmi vállalata

Budapest, VII., Damjanich-utca 46. Tel.: 225-049

A Drägerwerk—Lübeck gyármányainak képviselője



LAKKOK
FESTÉKEK

Kray

GYÁRBÓL MEGBIZHATÓAK

BUDAPEST, V. VÁCI-ÚT 34

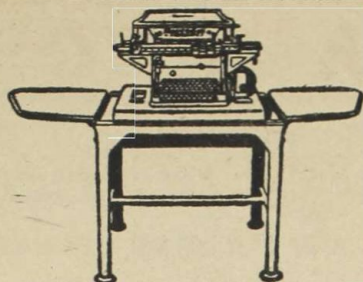
AKKUMULÁTOROK, ELEKTROMOTOROK

m i n d e n c é l r a

„ERGON,”

Budapest,
VIII, József-körút 41
Telefon: 137-010

Egyetemes
Villamossági
Vállalat



MERCEDES Addelektra könyvelőgép

A könyvelés minden ágában alkalmazható

Magyarországi vezérképviselet **Floderer Richárd-cég**

Budapest, V. kerület, Nádor-utca 30. Telefon: 113-527, 121-030

Műszaki és Vegyipari Kft. **LÉGOLTALMI CIKKEK**
Budapest, V., Vilmos császár-út 28



NYERSANYAG!

Világítsunk takarékosan

T TUNGSRAM



LÉGOLTALOM

ÓVÓHELYEK

Mindennemű berendezési tárgyait raktárról szállítja

VERES ELEK

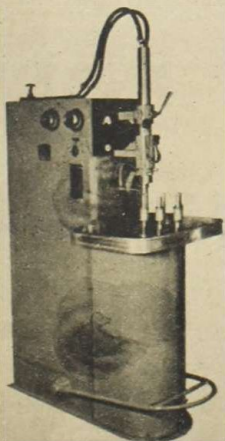
speciális óvóhely berendezési vállalat

1- és 2-személyes széjjelszedhető óvóhelyl és mentőállomási ágyak, hordágyak, fektetők, padok, tűzszórós W. C., szárazmosók, stb.

BUDAPEST, VII., KÁROLY KIRÁLY-ÚT 9

TELEFON: 227-796

Elektromágneses anyagvizsgálógépek



két villany-delejes rendszerrel, repedések hossz- és keresztirányban való kivizsgálására. A legkorszerűbb fél-automatikus és teljesen automatikus gépek. Repülőgép-alkatrészek, motorrészek, acélrudak, csövek, főtengelyek stb., stb. vizsgálatára nélkülözhetetlen.

"STRUKTURÓMETER" egyforma munkadarabok hőkezelés utáni szerkezetvizsgálatára.

Szállítógyár:

Dipl. Ing. Johann Karasek, Prag VIII., Heidelstrasse 10-2.

Képviselete: bátyaszéki Romelser László, Budapest, II, Lövház-u. 24

Ipartermék Értékesítő Részvénytársaság

Budapest
X., Gergely-utca 47-51
Telefon: 148-818, 148-024



Ami kívülről szépnek látszik, nem biztos, hogy belül is hibátlan! Fogaira is vonatkozik ez a megállapítás. A sokszor alig észrevehető fogkö alattomos ellensége a fognak. Hatásos leküzdésére a szulfurizinoleátot ismerte el a tudomány.

Ezért reggel, de főként este



KALODONT

fogkö ellen!

MERCUR

Műszaki és Vegyipari R.-T.

Központi eladási irodája:

Budapest, VI., Andrásy-út 33
Telefonszám: 426-717



A világtengerek már nem csupán a hajózásé. A repülőgépek is jelentős része lesz a jövő utas- és teherforgalmában.

A jövő világot átfogó légiforgalmához gyors, többmotoros, nagy hatósugarú gépekre van szükség, ezek üzembiztosan teljesíthetik feladatukat.

Sokéves tapasztalatunk van a nagyméretű gépek építésében és adott időben új, haladó gyártmányokkal folytatjuk majd régi hagyományunkat.

FOCKE-WULF FLUGZEUGBAU GMBH